



CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

# Ministero delle Attività Produttive

*Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività*

*Ufficio Italiano Brevetti e Marchi*

*Ufficio G2*



Autenticazione di copia di documenti relativi al brevetto per: **INVENZIONE INDUSTRIALE**  
N. 1313340 rilasciato il 23/07/2002 (domanda n. MI 1999 A 001736)

Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
conservati dall'ufficio.

BEST AVAILABLE COPY

22 NOV. 2004

a, li.....

IL FUNZIONARIO

*Paola / Pano*

Dr.ssa Paola Giuliano

## AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

MODULO 3

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO



N.G.

## A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione CALVASINA S.p.A. SP  
 Residenza VALMADRERA LECCO codice 01502590134  
 2) Denominazione \_\_\_\_\_  
 Residenza \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_

## B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome SIMINO MASSIMO ED ALTRI cod. fiscale \_\_\_\_\_  
 denominazione studio di appartenenza JACOBACCI & PERANI S.p.A.  
 via Visconti di Modrone n. 7 città MILANO cap 20122 (prov) MI

## C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ cap \_\_\_\_\_ (prov) \_\_\_\_\_

## D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci) \_\_\_\_\_ gruppo/sottogruppo \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

PORTALAME PER UNA MACCHINA DI SEGAGIONE DI BLOCCHI LAPIDEI IN LASTRE

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO:

SI ☐NO ☒

SE ISTANZA: DATA \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

N° PROTOCOLLO \_\_\_\_\_

## E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) POZZI Alessandro 3) \_\_\_\_\_  
 2) BRUSADELLI Emilio 4) \_\_\_\_\_

## F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato  
S/R

1) \_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_

SCIOGLIMENTO RISERVE

Data

N° Protocollo

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

## H. ANNOTAZIONI SPECIALI

## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) 2 PROV n. pag. 16 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) .....  
 Doc. 2) 2 PROV n. tav. 05 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) .....  
 Doc. 3) 1 PROV lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale .....  
 Doc. 4) 1 RIS designazione inventore .....  
 Doc. 5) 1 RIS documenti di priorità con traduzione in italiano .....  
 Doc. 6) 1 RIS autorizzazione o atto di cessione .....  
 Doc. 7) 1 nominativo completo del richiedente

SCIOGLIMENTO RISERVE

Data

N° Protocollo

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

confronta singole priorità

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

8) attestati di versamento, totale lire CINQUECENTOESSANTACINQUEMILA

obbligatorio

COMPILATO IL 03/08/1999

FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I)

MASSIMO SIMINOCONTINUA SI/NO NO

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO

SI

UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI

MILANOcodice 15

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

MI99A 001736

Reg. A.

L'anno millenovecento NOVANTANOVE

il giorno

TRE

del mese di

AGOSTO

il(i) richiedente(i) sopraindicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n.

00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraportato.

## I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

IL DEPOSITANTE

timbro  
dell'Ufficio

L'UFFICIALE ROGANTE

00105146

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA

REG. A

DATA DI DEPOSITO

03.06.1999

NUMERO BREVETTO

MI99A001736

DATA DI RILASCIO

/ /

D. TITOLO

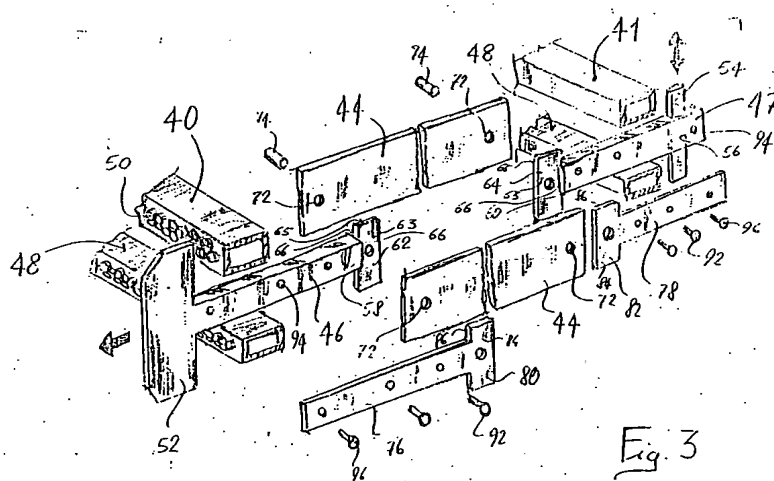
PORTALAME PER UNA MACCHINA DI SEGAGIONE DI BLOCCHI LAPIDEI IN LASTRE

L. RIASSUNTO

Un portalame (26) per una macchina di segazione (20), inusitatamente capace di una segazione di blocchi lapidei (34) in lastre sottili, comprende una coppia di contrapposti gioghi (40, 41) per la trazione di una pluralità di lame (44) tramite tiranti (46, 47) con rebbi e detti tiranti (46, 47) che trattengono le lame (44) presentano un solo rebbio (62, 64, 80, 82) tra due lame (44) disposte accostate.



M. DISEGNO



**"Portalame per una macchina di segazione di blocchi lapidei in lastre"**

## DESCRIZIONE

MI99A001736

5            Forma oggetto della presente invenzione un portalame per una macchina di segazione di blocchi lapidei in lastre.

          Un tipo noto di portalame per una macchina di segazione di blocchi lapidei in lastre comprende sostanzialmente una coppia di contrapposti gioghi per la  
10        trazione di una pluralità di lame tramite tiranti con rebbi.

          Detti tiranti sono attualmente costruiti ripiegando una lamina in modo da formare ad un'estremità una forcella atta ad accogliere tra rebbi un'estremità di una lama. La lama è collegata a detti rebbi mediante una spina accolta in  
15        fori passanti trasversali previsti nei rebbi e nelle estremità della lama, disposti tra loro allineati. Detta spina di collegamento è bloccata in posizione di lavoro mediante mezzi di fissaggio quali ad esempio copiglie o  
          mezzi filettati.

20            Il principale inconveniente dei noti portalame è dato dal fatto che i tiranti risultano ingombranti nella loro direzione trasversale alle lame. Inoltre le note spine di collegamento comportano un ulteriore aumento dell'ingombro trasversale dell'assieme tirante e lama, rendendo  
25        praticamente impossibile avvicinare o accostare tra loro due

lame per ottenere la segagione di lastre sottili.

Il problema che sta alla base della presente invenzione è quello di escogitare un portalame per una macchina di segagione di blocchi lapidei in lastre, del tipo  
5 sopra specificato, il quale presenti caratteristiche strutturali funzionali tali da superare i suddetti inconvenienti citati con riferimento alla tecnica nota.

Tale problema viene risolto mediante un portalame per una macchina di segagione di blocchi lapidei in lastre, del  
10 tipo sopra specificato, caratterizzato dal fatto che detti tiranti che trattengono le lame presentano un solo rebbio tra due lame disposte accostate.

Per meglio comprendere l'invenzione, viene di seguito descritta una sua realizzazione esemplificativa non  
15 limitativa, illustrata dai disegni allegati, in cui:

la figura 1 illustra in prospettiva parzialmente sezionata un telaio di segagione;

la figura 2 illustra in prospettiva un particolare di un portalame;

20 la figura 3 illustra un'assonometria esplosa di un particolare del portalame della figura 2;

la figura 4 illustra, in vista dall'alto parzialmente in sezione, un secondo particolare di un portalame;

la figura 5 rappresenta, in vista laterale un terzo  
25 particolare di un portalame;

la figura 6 illustra, in vista dall'alto, il particolare di figura 5;

la figura 7 illustra, in vista laterale, un quarto particolare di un portalame;

5 le figure 8 e 9 illustrano, in vista laterale e rispettivamente in vista dall'alto, un quinto particolare di un portalame;

la figura 10 illustra, in vista dall'alto, un particolare del particolare della figura 4;

10 la figura 11 illustra in prospettiva un particolare di una seconda forma realizzativa dell'invenzione;

la figura 12 illustra, in vista dall'alto, il particolare di figura 11 e

15 la figura 13 illustra, in vista dall'alto, un particolare di una terza forma realizzativa dell'invenzione.

Con riferimento alle suddette figure, con 20 è stato indicato complessivamente una macchina di segagione o telaio di segagione. Detto telaio di segagione 20 comprende una struttura a portale 22 all'interno della quale possono muoversi verticalmente in modo controllato (secondo un'asse Y o asse di avanzamento) pendoli 24. All'estremità oscillante di detti pendoli 24 è collegato un gruppo di segagione o portalame 26. Detto portalame 26 è collegato ad un dispositivo di azionamento, comprendente una biella 28 ed  
25 una manovella 30, collegata operativamente ad un



motoriduttore 32. Il dispositivo di azionamento permette di imprimere al portalame 26 un movimento di andirivieni o movimento di segazione (secondo un asse X o asse di lavoro). Detto portalame 26 è disposto orizzontalmente per la  
5 segazione di un sottostante blocco lapideo 34 in lastre, secondo una tecnica di segazione di per se nota (figura 1).

Detto portalame 26 comprende contrapposti banchi di trazione, o gioghi 40 e 41, tra loro collegati da puntoni 42 in modo da formare una intelaiatura a cornice. Nell'apertura  
10 delimitata da detta intelaiatura a cornice è presente una pluralità di lame 44. Le lame 44 sono disposte tra loro parallele e sono messe in trazione tramite tiranti 46 e 47 cooperanti con detti gioghi 40 e 41. In particolare, nei gioghi 40 e 41 sono presenti asole longitudinali 48. In un  
15 primo giogo 40 è prevista lateralmente a detta asola 48 una pluralità di dispositivi a cilindro e pistone 50 azionata idraulicamente. Detti dispositivi a cilindro e pistone 50 fuoriescono dal giogo 40 esternamente all'intelaiatura a cornice, costituendo una superficie o letto di spinta. Un  
20 primo di detti tiranti, o tirante mobile 46, è accolto trasversalmente nell'asola 48 di detto giogo 40 munito di letto di spinta in modo da appoggiare con un'estremità allargata in testa a T 52 su detto letto di spinta, per essere sollecitato in estrazione dal telaio a cornice.  
25 Nell'asola 48 del contrapposto giogo 41 è accolto

trasversalmente un secondo di detti tiranti, o tirante fisso 47, in modo da appoggiare con un inserto, o zeppa 54, accolta in una sede 56 ad esso trasversale, contro la superficie esterna di detto contrapposto giogo 41. Le  
5 estremità 58 e 60, interne al telaio cornice, di detti tirante mobile 46 e fisso 47 cooperano con le estremità di lame 44 tra loro accostate, nel modo che verrà descritto in dettaglio nel seguito (figure 2 e 3).

Le estremità di accoppiamento 58 e 60 dei detti  
10 tiranti 46 e 47 presentano, vantaggiosamente, un solo braccio di collegamento, o rebbio 62, 64, tra due lame 44 disposte tra loro accostate. Detto rebbio 62, 64 presenta contrapposte superfici laterali 63 e 65 per l'appoggio delle dette due lame 44 accostate. Dette superfici 63 e 65 sono  
15 disposte ad una predefinita distanza (figure da 4 a 10).

In una prima forma realizzativa dell'invenzione, ogni tirante 46, 47 presenta sui fianchi delle estremità di accoppiamento 58 e 60 con le lame 44 due scanalature profilate ad L, tra loro disposte contrapposte e costituenti  
20 sedi 66 zoppe. In altre parole dette sedi 66 zoppe sono sedi aperte, o con ancora altre parole, la singola sede 66 presenta superfici di accoppiamento a semiguscio. Dette sedi 66 sono tra loro contrapposte ed accolgono le estremità di lame 44 accostate.

25 In questa prima forma realizzativa dell'invenzione lo



stelo 68 del tirante 46 e 47 è costruito di spessore sufficiente alla messa in trazione di due lame 44 accostate e capace di sopportare l'azione di segagione.

Ogni rebbio 62 e 64 è munito di un foro passante  
5 trasversale 70 allineabile con un corrispondente foro passante 72 previsto all'estremità di accoppiamento della lama 44. Detti fori 70 e 72 accolgono una spina di collegamento 74.

Vantaggiosamente, detti tiranti 46 e 47 cooperano con  
10 affiancati elementi di rinforzo 76 e 78 piastriformi. In altre parole, affiancato ad ogni tirante mobile 46 è presente un elemento di rinforzo mobile 76 e, rispettivamente, affiancato ad ogni tirante fisso 46 è previsto un elemento di rinforzo fisso 78. Detti elementi di  
15 rinforzo 76 e 78 sono muniti di rebbio 80 e 82. Detto rebbio 80 e 82 presenta contrapposte superfici laterali 84 e 86 per l'appoggio delle lame 44 a questo accostate. Dette superfici 84 e 86 sono disposte ad una predefinita distanza, ad esempio corrispondente alla distanza delle superfici  
20 contrapposte 63 e 65 del rebbio 62 e 64 del tirante 46 e 47. Con ancora altre parole, i rebbi 62, 64, 80 e 82 presentano il medesimo spessore trasversale. Dette superfici laterali 84 e 86 cooperano con le superfici laterali 63 e 65 del rebbio dell'accostato tirante, in modo da abbracciare  
25 lateralmente l'estremità della lama 44. In questo modo, gli

elementi di rinforzo 76 e 78 piastriformi chiudono le sedi 66 zoppe dei tiranti 46, 47.

La superficie laterale 84, 86 del rebbio 80, 82 previsto all'estremità dell'elemento di rinforzo 76, 78  
5 costituisce una battuta per la spina 74 di collegamento del tirante 46 e 47 alle lame 44. In una differente forma realizzativa del trovato, il rebbio 80, 82 dell'elemento di rinforzo 76 e 78 presenta un foro 100 passante disposto coassiale al foro 70 passante del cooperante tirante 46 e  
10 47. Detto foro 100 passante presenta un diametro inferiore al diametro del foro 70 del tirante 46, 47.

Detti elementi di rinforzo 76 e 78 sono accoppiati a pressione ad uno dei fianchi 88 e 90 dei tiranti 46 e 47. Ad esempio, detti elementi di rinforzo 76 e 78 sono collegati  
15 al fianco 88 e 90 dei tiranti 46 e 47 mediante mezzi filettati 92 in avvitamento in fori filettati 94 previsti nello stelo 68 dei tiranti 46 e 47. La testa 96 dei detti mezzi filettati 92 è accolta vantaggiosamente a scomparsa in sedi 98 previste negli elementi di rinforzo 76 e 78.  
20 Preferibilmente, dette sedi 98 sono coniche e accolgono teste 96 coniche di viti 92.

Con ulteriore vantaggio, ogni rebbio 62, 64, 80 e 82 si estende dallo stelo 68 del tirante 46 e 47, nonché dell'elemento di rinforzo 76, 78 a guisa di testa di  
25 martello o in altre parole di testa a T. Ad esempio,



l'altezza di detta testa di martello corrisponde all'altezza della lama 44. Detto rebbio 62, 64 e 80, 82 a testa di martello costituisce una guida antisvergolamento per le lame 44 accostate.

5 Il funzionamento del portalame per una macchina di segazione di blocchi lapidei in lastre è descritto qui di seguito.

Predisposta la macchina 20 per la segazione di un nuovo blocco lapideo 34, vengono inseriti i tiranti fissi 47  
10 e mobili 46 nelle asole 48 dei contrapposti gioghi 40, 41 del portalame 26. Detti tiranti 46, 47 sono preventivamente accoppiati ai rispettivi elementi di rinforzo 76, 78 piastriforme. Di seguito, ad ogni coppia di tirante fisso 47 e mobile 46 viene collegata l'estremità di due lame 44  
15 accostate. Questa operazione risulta particolarmente semplice. Infatti l'estremità di accoppiamento di ogni lama 44 viene inserita nella sede 66 formata tra il rebbio 62, 64 del tirante 46, 47 ed il rebbio 80, 82 dell'elemento di rinforzo 76, 78, o, in altre parole, nelle sedi 66 previste  
20 lateralmente al rebbio 62, 64 del tirante 46, 47. Le lame 44 accostate vengono collegate al rebbio 62, 64 del tirante 46, 47 mediante l'inserimento della spina 74 nel foro passante 70 del tirante 46, 47. Detta spina 74 viene spinta a abbattuta contro la superficie laterale 86 del rebbio 80, 82  
25 dell'elemento di rinforzo 76, 78 in corrispondenza del foro

passante 100. Nel caso si voglia procedere alla segagione di un blocco lapideo 34 in lastre sottili è quindi sufficiente accostare la superficie laterale di un tirante 46, 47 alla contrapposta superficie laterale dell'elemento di rinforzo 5 76, 78 del vicino tirante 46, 47. In questo modo anche la sede 66 zoppa contrapposta all'elemento di rinforzo 76, 78 di ogni tirante 46, 47 viene chiusa dalla superficie laterale 84 esterna dell'elemento di rinforzo 76, 78 dell'accostato tirante 46, 47. Inoltre accostando un 10 elemento di rinforzo 76, 78 al tirante 46, 47 viene bloccata in posizione di lavoro la spina di collegamento 74.

Collegate le lame 44 ai tiranti mobili 46 e fissi 47, grazie al letto di spinta 50 viene esercitata un'azione di estrazione sui tiranti mobili 46 mettendo in trazione le 15 lame 44. Ultimata l'operazione di messa in trazione delle lame 44 è possibile procedere alla segagione del blocco lapideo 34.

Da quanto sopra si può apprezzare che il portalame per un telaio di segagione di blocchi lapidei in lastre proposto 20 permette di ottenere la segagione di lastre sottili. Infatti, la minima distanza raggiungibile tra due lame contrapposte equivale allo spessore di un solo rebbio. Pertanto, sarà possibile ridurre la distanza tra due lame contrapposte sino ad un valore pari al minimo spessore con 25 cui è possibile costruire un rebbio capace di sopportare la

sollecitazione necessaria alla messa in trazione della lama e la sollecitazione corrispondente all'azione di segagione.

Un ulteriore vantaggio del trovato è da rilevare nel fatto che la struttura proposta per il portalame risulta  
5 particolarmente semplice. Inoltre, il portalame proposto risulta facile da predisporre per la segagione.

La disposizione accostata dei tiranti evita l'accumulo della miscela abrasiva necessaria alla segagione, nonché di sporcizia sul portalame.

10 Un ulteriore vantaggio dell'invenzione è dato dal fatto che prevedendo un rebbio di predefinito spessore, o di predefinita distanza tra le superfici laterali di appoggio per lame contrapposte, è possibile evitare ogni ulteriore  
15 dispositivo di regolazione della distanza tra le lame quali i noti appositi distanziali. In altre parole, il rebbio del portalame oggetto dell'invenzione oltre a costituire un elemento di collegamento fra il tirante e la lama  
costituisce un elemento distanziatore tra due lame contrapposte.

20 Inoltre, detto rebbio svolge l'ulteriore fondamentale funzione di guida antisvergolamento per le lame a questo accostate. Tale funzione risulta particolarmente importante durante l'operazione di segagione ed in particolare durante l'attacco della lama alla superficie superiore irregolare  
25 del blocco lapideo.

E' chiaro che possono essere previste varianti e/o aggiunte a quanto sopra descritto ed illustrato.

In una differente forma realizzativa del trovato il fianco 102 delle estremità di ciascuno dei tiranti mobili 46 e fissi 47 coopera con il contrapposto fianco 104 dell'accostato tirante 46, 47, abbracciando l'estremità delle lame 44. In altre parole, nei tiranti 46, 47 non sono previste sedi per le lame 44 (figura 13).

In una ulteriore forma realizzativa del trovato, ogni tirante 46, 47 presenta una scanalatura con profilo ad L all'estremità di collegamento con la lama 44. Detta scanalatura con profilo ad L costituisce una sede zoppa di attacco 106 per la lama 44. In questo caso la superficie laterale 108 del tirante 46, 47 è accostata alla superficie laterale 110 del tirante 46, 47 contiguo e detti tiranti 46, 47 sono disposti con i fianchi 108, 110 in contatto reciproco (figure 11 e 12).

Ovviamente un tecnico del ramo, allo scopo di soddisfare esigenze contingenti e specifiche, potrà apportare numerose modifiche e varianti al portalame sopra descritto, tutte peraltro contenute nell'ambito di protezione dell'invenzione quale definito dalle seguenti rivendicazioni.

\*\*\* \* \*\*\*

  
Ing. Massimo SIMINO  
N. Iscriz. ALBO 813 B  
(in proprio e per gli altri)



## RIVENDICAZIONI

1. Portalame (26) per una macchina di segazione (20)  
di blocchi lapidei (34) in lastre, comprendente una coppia  
di contrapposti gioghi (40, 41) per la trazione di una  
5 pluralità di lame (44) tramite tiranti (46, 47) con rebbi,  
caratterizzato per il fatto che detti tiranti (46, 47) che  
trattengono le lame (44) presentano un solo rebbio (62, 64,  
80, 82) tra due lame (44) disposte accostate.

2. Portalame (26), secondo la rivendicazione 1,  
10 caratterizzato dal fatto che detto rebbio (62, 64, 80, 82)  
costituisce un regolo distanziatore per le dette due lame  
(44) accostate.

3. Portalame (26), secondo la rivendicazione 2,  
caratterizzato dal fatto che detto rebbio (62, 64, 80, 82)  
15 presenta superfici laterali (63, 65, 84, 86), per l'appoggio  
delle dette due lame (44) accostate, disposte ad una  
predefinita distanza.

4. Portalame (26), secondo la rivendicazione 1,  
caratterizzato dal fatto che ogni tirante (46, 47) presenta  
20 sui fianchi dell'estremità di accoppiamento (58, 60) con la  
lama (44) due scanalature profilate ad L contrapposte  
costituenti sedi zoppe (66) per le dette lame (44)  
accostate.

5. Portalame (26), secondo la rivendicazione 2,  
25 caratterizzato dal fatto che detti tiranti (46, 47)

cooperano con affiancati elementi di rinforzo (76, 78)  
piastriformi muniti di rebbio (80, 82).

6. Portalame (26), secondo la rivendicazione 5,  
caratterizzato dal fatto che detti elementi di rinforzo (76,  
5 78) sono accoppiati a pressione ai fianchi dei tiranti (46,  
47).

7. Portalame (26), secondo la rivendicazione 6,  
caratterizzato dal fatto che detti elementi di rinforzo  
(76, & 8) sono collegati ai fianchi (88, 90) dei tiranti (46,  
10 47) mediante mezzi filettati (92) in avvitamento in fori  
(94) filettati previsti nello stelo (68) dei tiranti (46,  
47).

8. Portalame (26), secondo la rivendicazione 7,  
caratterizzato dal fatto che la testa (96) dei detti mezzi  
15 filettati (92) è accolta a scomparsa in sedi (98) previste  
negli elementi di rinforzo (76, 78).

9. Portalame (26), secondo la rivendicazione 8,  
caratterizzato dal fatto che dette sedi (98) sono coniche e  
accolgono teste coniche (96) di viti (92).

20 10. Portalame (26), secondo la rivendicazione 1,  
caratterizzato dal fatto che ogni rebbio (62, 64, 80, 82) si  
estende dallo stelo del tirante a guisa testa di martello.

11. Portalame (26), secondo la rivendicazione 10,  
caratterizzato dal fatto che detto rebbio (62, 64, 80, 82)  
25 costituisce una guida antisvergolamento per le lame (44)



accostate.

12. Portalame (26), secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che ogni rebbio (62, 64, 80, 82) è munito di un foro passante (70) allineabile con un  
5 corrispondente foro passante (72) previsto nell'estremità di accoppiamento della lama (44) per accogliere una spina di collegamento (74).

13. Portalame (26), secondo la rivendicazione 12 e 5, caratterizzato dal fatto che la superficie laterale (84, 86)  
10 del rebbio (80, 82) previsto all'estremità dell'elemento di rinforzo (76, 78) piastriforme costituisce una battuta per la detta spina di collegamento (74).

14. Portalame (26), secondo la rivendicazione 12 e 5, caratterizzato dal fatto che il rebbio (80, 82)  
15 dell'elemento di rinforzo (76, 78) piastriforme presenta un foro passante (100) coassiale al foro passante (70) del cooperante tirante (46, 47) e di un diametro inferiore.

15. Portalame (26), secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i fianchi dell'estremità di  
20 ciascuno di detti tiranti (46, 47) cooperano con il contrapposto fianco dell'accostato tirante (46, 47), costituendo sedi di attacco per le estremità delle lame (44).

16. Portalame (26), secondo la rivendicazione 1,  
25 caratterizzato dal fatto che detti tiranti (46, 47) sono

disposti con i fianchi in contatto reciproco.

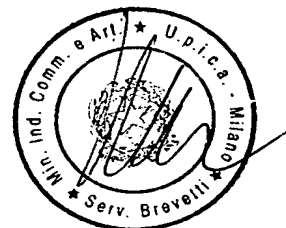
17. Portalame (26), secondo la rivendicazione 16,  
caratterizzato dal fatto che ogni tirante (46, 47) presenta  
una scanalatura con profilo ad L, che costituisce una sede  
5 zoppa di attacco per la lama (44).

**Ing. Massimo SIMINO**

N. Iscriz. ALBO 813 B

(in proprio e per gli altri)

*Massimo Simino*



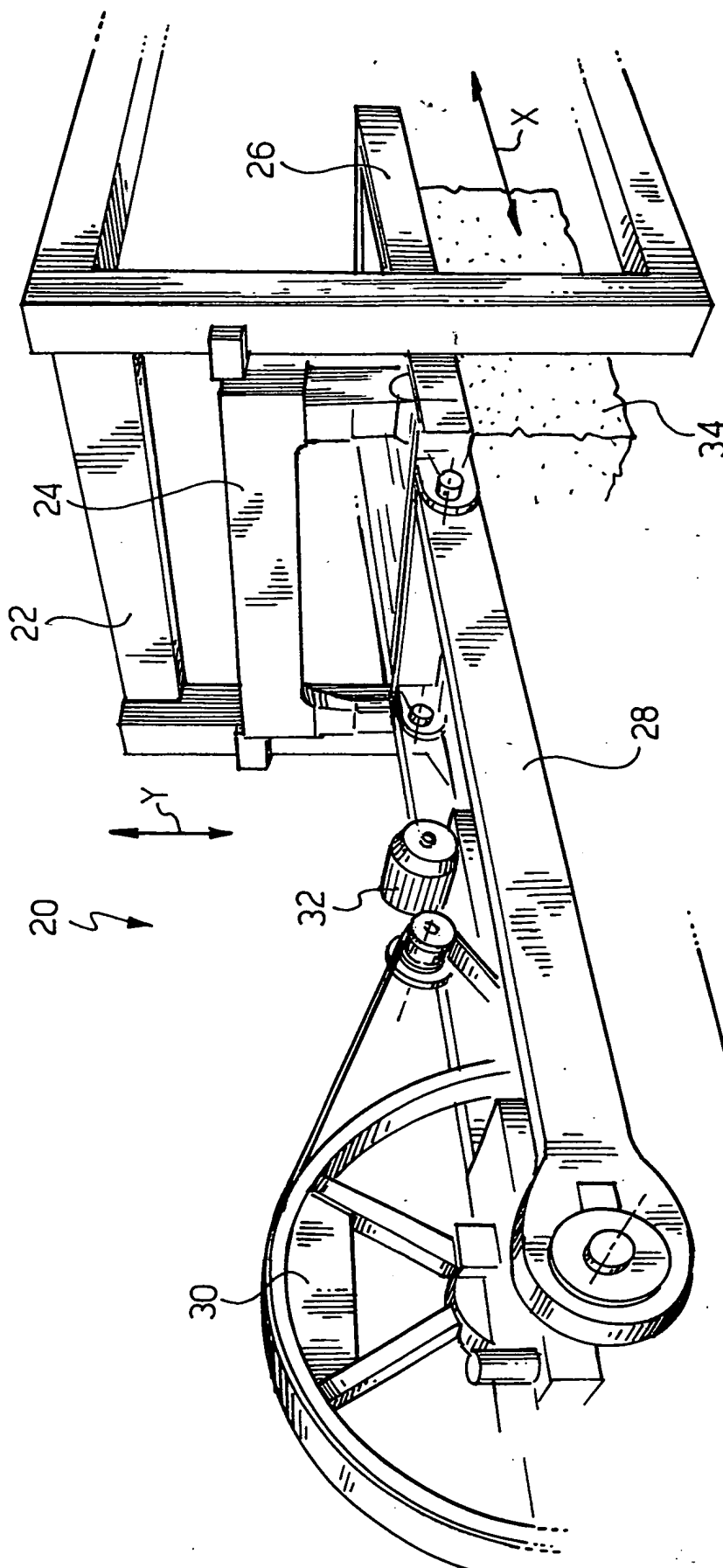
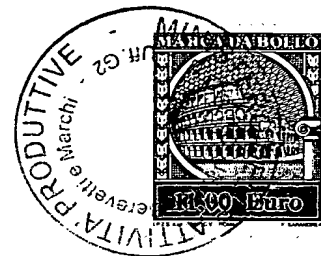


FIG.1

BREV. MI - R  
003150



p.i. : CALVASINA S.p.A. Ing. Massimo SIMINO

N. Iscriz. ALBO 843 B

(in proprio e per gli altri)

*Massimo Simino*



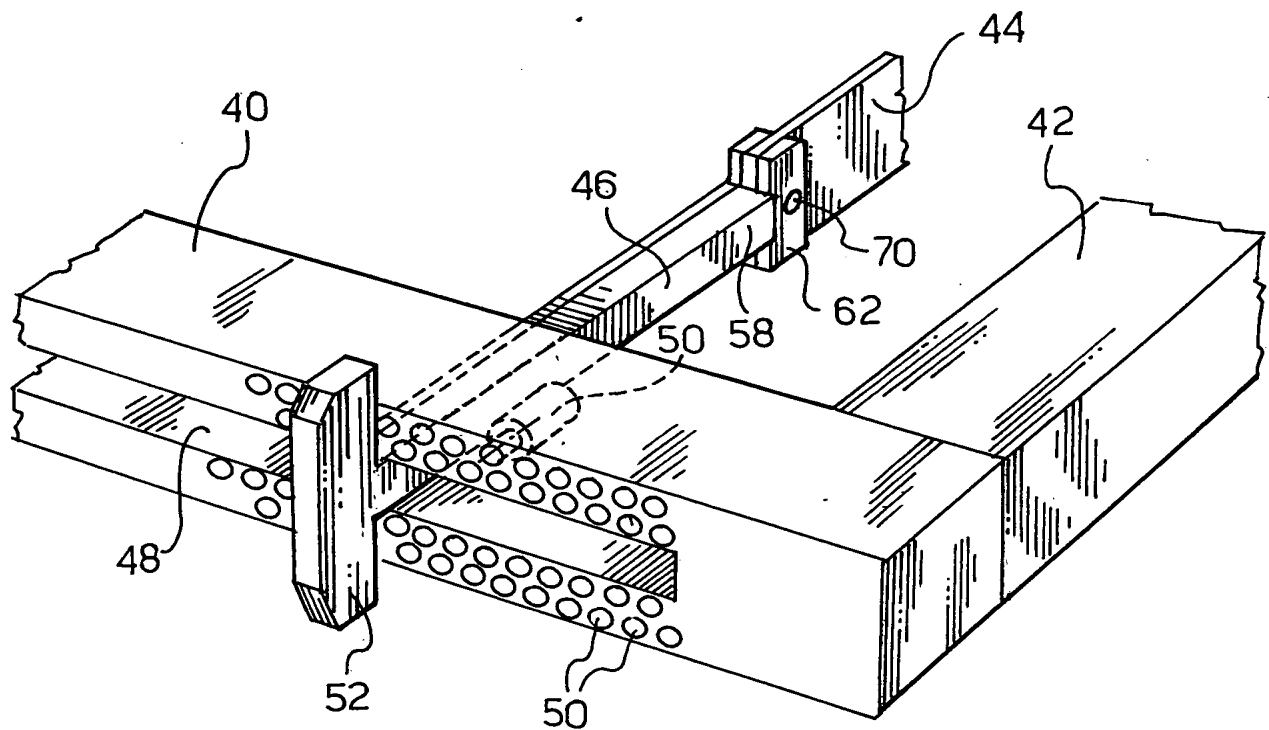


FIG. 2

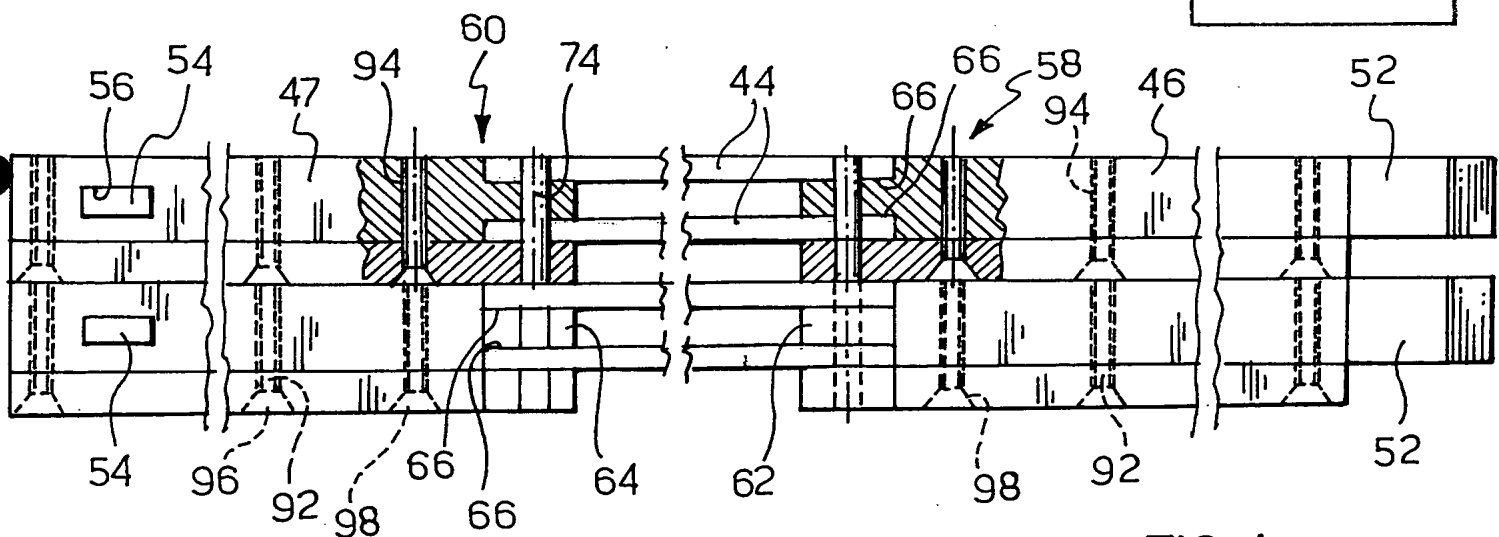
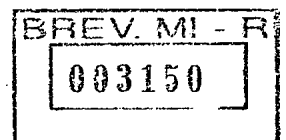


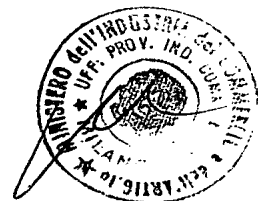
FIG. 4

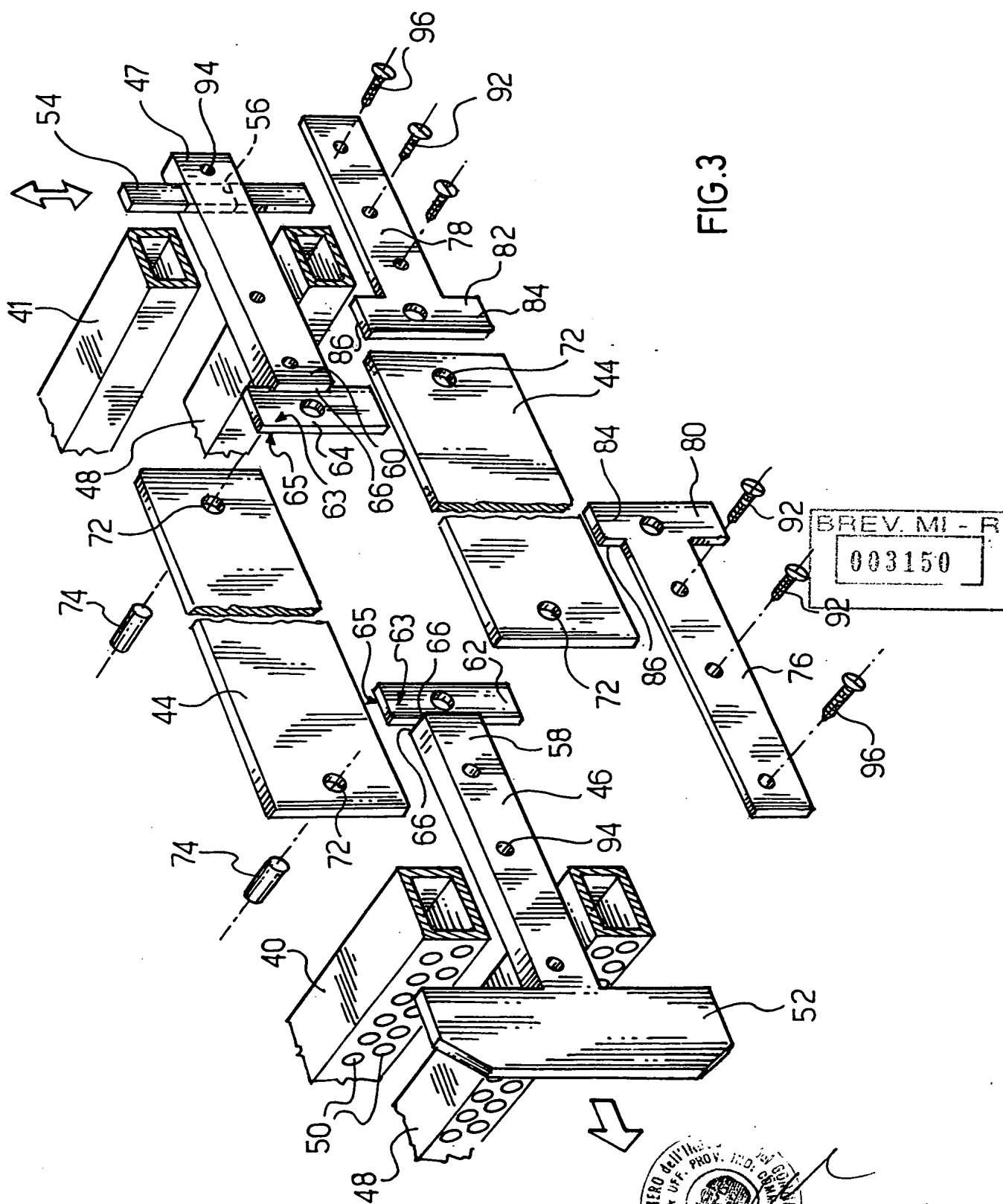
p.i. : CALVASINA S.p.A.

Ing. Massimo SIMINO

N. Iscriz. ALBO 813 B

(in proprio e per gli altri)





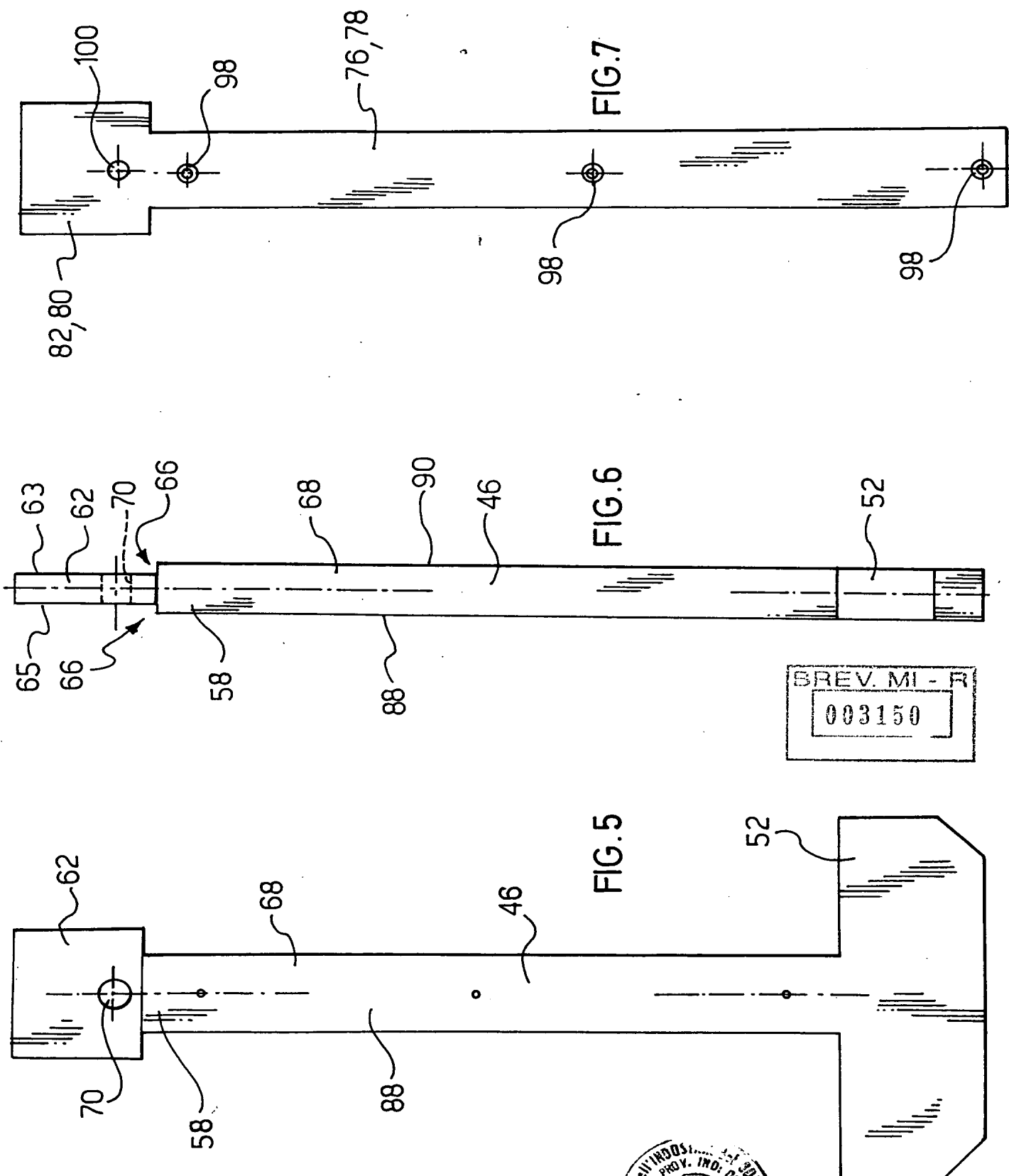
p.i. : CALVASINA S.p.A.

Ing. Massimo SIMINO  
N. Iscrit. ALBO 813 B

N. Iscriz. ALBO 813 B

(in proprio e per gli altri)





BREV. MI - R  
003150

p.i. : CALVASINA S.p.A.

Ing. Massimo SIMINO

N. Iscriz. ALBO 813 B

(in proprio e per gli altri)

*Massimo Simino*



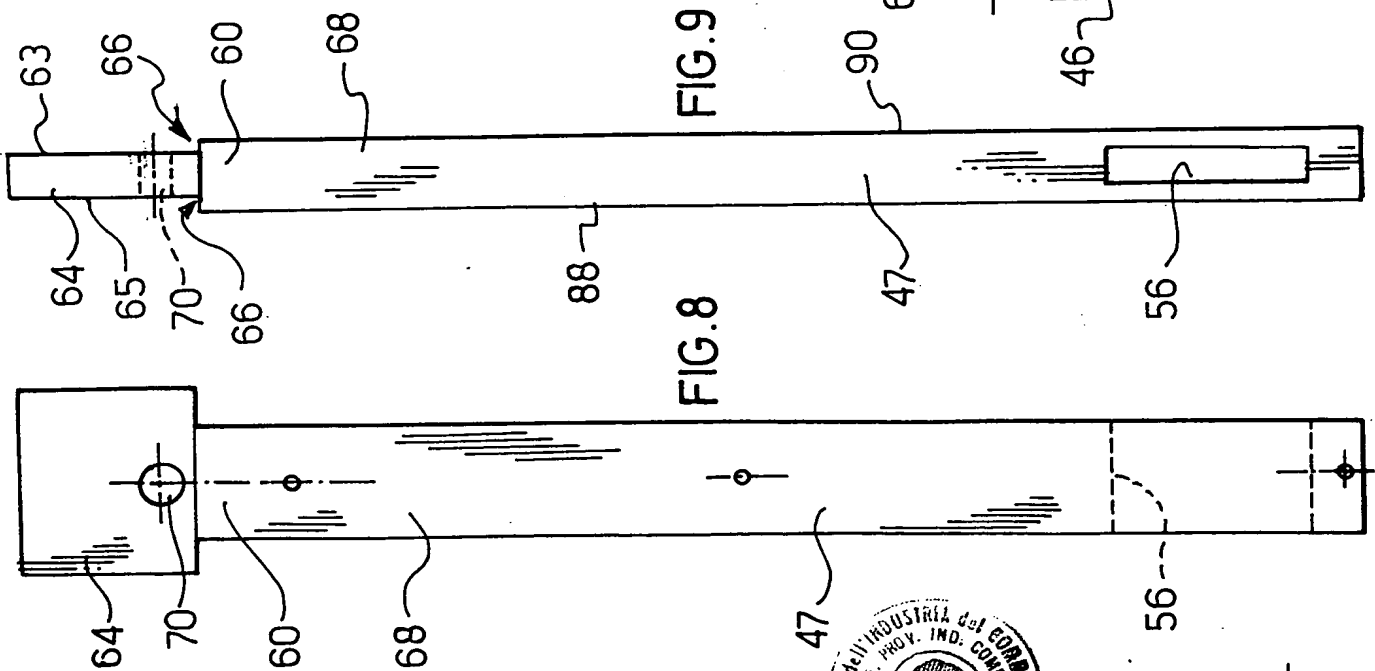


FIG. 8

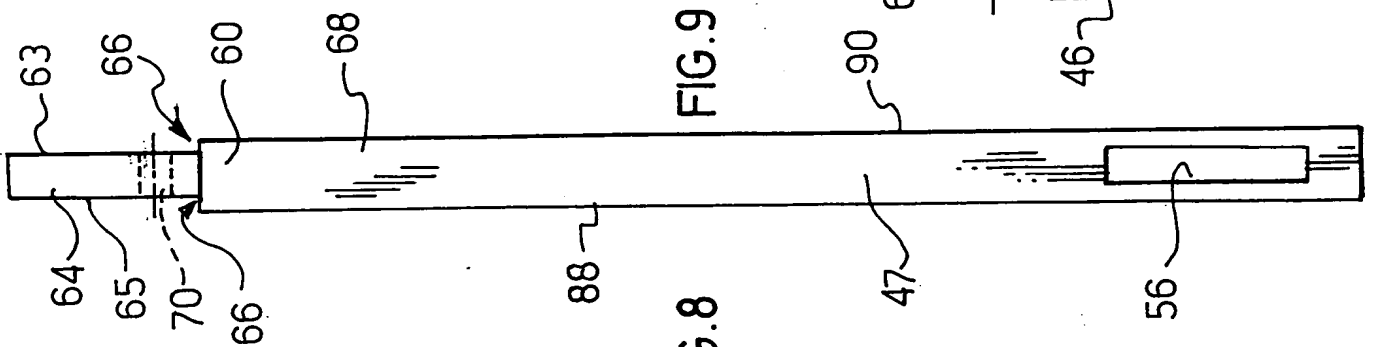


FIG. 9

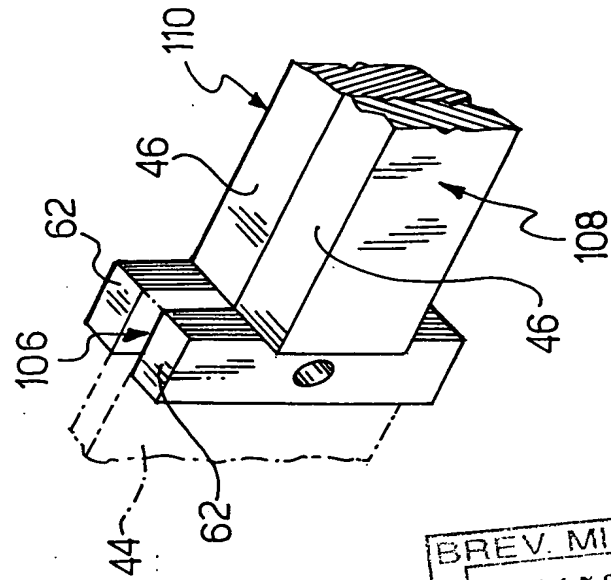


FIG. 11

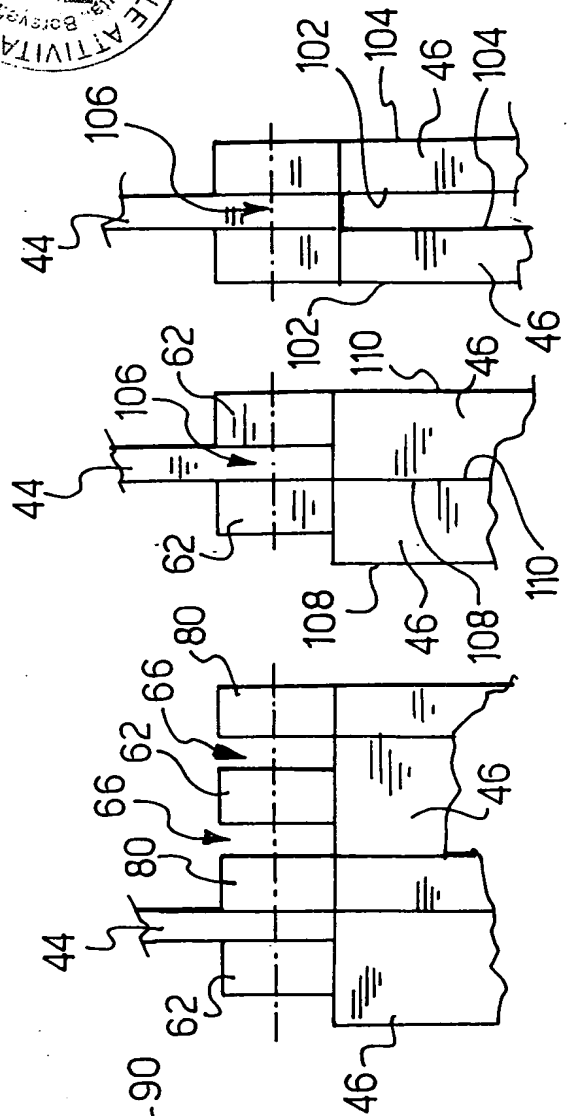


FIG. 10

FIG. 12

FIG. 13

